

纺织品

基本安全要求

及其检测方法

标准汇编

中国标准出版社第一编辑室 编



 中国标准出版社

纺织品基本安全要求及其 检测方法标准汇编

中国标准出版社第一编辑室 编

中国标准出版社

北京

其 外 来 要 全 安 本 基 品 思 求

能 飞 基 神 技 衣 国 创

能 室 群 融 一 第 编 出 标 准 中

图书在版编目 (CIP) 数据

纺织品基本安全要求及其检测方法标准汇编/中国标准出版社第一编辑室编. —北京: 中国标准出版社, 2008
ISBN 978-7-5066-4940-7

I. 纺… II. 中… III. ①纺织品-安全技术-国家标准-汇编-中国②纺织品-检测-国家标准-汇编-中国
IV. TS107-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 099780 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 17.5 字数 498 千字

2008 年 7 月第一版 2008 年 7 月第一次印刷

*

定价 93.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68533533

前 言

纺织产品在印染和后整理等过程中要加入各种染料、助剂等整理剂,这些整理剂中或多或少地含有或产生对人体有害的物质。当有害物质残留在纺织品上并达到一定量时,就会对人们的皮肤乃至人体健康造成危害。

为了使纺织产品在生产、流通和消费过程中能够保障人体健康和人身安全,我国制定了强制性国家标准《国家纺织产品基本安全技术规范》(GB 18401—2003),对纺织产品的基本安全性能提出了要求。此后,又陆续制定了多项针对基本安全技术指标的测定方法标准。

本汇编收集了纺织品基本安全技术要求标准及其检测方法标准以及相关标准共计 33 项(发布日期截至 2008 年 5 月底),旨在方便纺织产品检测部门相关人员查阅、使用,也可为纺织产品生产企业、相关监督管理部门、流通单位、研究机构以及广大消费者提供参考。

本汇编收集的国家标准的属性已在本汇编目录上标明,年号用四位数表示。鉴于部分国家标准是在标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性及标准编号以本汇编目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中的标准的属性请读者注意查对)。

本汇编由中国标准出版社第一编辑室选编。

编 者

2008 年 6 月

目 录

技术要求标准

GB 18401—2003 国家纺织产品基本安全技术规范	3
------------------------------------	---

检测方法标准

GB/T 2912.1—1998 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离水解的甲醛(水萃取法)	13
GB/T 2912.2—1998 纺织品 甲醛的测定 第2部分:释放甲醛(蒸气吸收法)	20
GB/T 3920—1997 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度	27
GB/T 3922—1995 纺织品耐汗渍色牢度试验方法	31
GB/T 5713—1997 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度	35
GB/T 7573—2002 纺织品 水萃取液 pH 值的测定	39
GB/T 17592—2006 纺织品 禁用偶氮染料的测定	45
GB/T 17593.1—2006 纺织品 重金属的测定 第1部分:原子吸收分光光度法	55
GB/T 17593.2—2007 纺织品 重金属的测定 第2部分:电感耦合等离子体原子发射光谱法	61
GB/T 17593.3—2006 纺织品 重金属的测定 第3部分:六价铬 分光光度法	67
GB/T 17593.4—2006 纺织品 重金属的测定 第4部分:砷、汞 原子荧光分光光度法	73
GB/T 18412.1—2006 纺织品 农药残留量的测定 第1部分:77种农药	79
GB/T 18412.2—2006 纺织品 农药残留量的测定 第2部分:有机氯农药	93
GB/T 18412.3—2006 纺织品 农药残留量的测定 第3部分:有机磷农药	103
GB/T 18412.4—2006 纺织品 农药残留量的测定 第4部分:拟除虫菊酯农药	113
GB/T 18412.6—2006 纺织品 农药残留量的测定 第6部分:苯氧羧酸类农药	123
GB/T 18412.7—2006 纺织品 农药残留量的测定 第7部分:毒杀芬	131
GB/T 18413—2001 纺织品 2-萘酚残留量的测定	137
GB/T 18414.1—2006 纺织品 含氯苯酚的测定 第1部分:气相色谱-质谱法	143
GB/T 18414.2—2006 纺织品 含氯苯酚的测定 第2部分:气相色谱法	151
GB/T 18886—2002 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度	157
GB/T 20382—2006 纺织品 致癌染料的测定	161
GB/T 20383—2006 纺织品 致敏性分散染料的测定	169
GB/T 20384—2006 纺织品 氯化苯和氯化甲苯残留量的测定	181
GB/T 20385—2006 纺织品 有机锡化合物的测定	189
GB/T 20386—2006 纺织品 邻苯基苯酚的测定	197
GB/T 20387—2006 纺织品 多氯联苯的测定	205
GB/T 20388—2006 纺织品 邻苯二甲酸酯的测定	213
GB/T 20389—2006 腈纶纤维中丙烯腈残留量的测定	221

相关标准

GB 5296.4—1998 消费品使用说明 纺织品和服装使用说明	231
GB 6529—1986 纺织品的调湿和试验用标准大气	237
GB/T 18885—2002 生态纺织品技术要求	261

技术要求标准





中华人民共和国国家标准

GB 18401—2003
代替 GB 18401—2001

国家纺织产品基本安全技术规范

National general safety technical code for textile products

2003-11-27 发布

2005-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布



前言

《国家纺织产品基本安全技术规范》是依据《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国产品质量法》等法律法规制定的强制性国家标准。

——纺织产品在印染和后整理等过程中要加入各种染料、助剂等整理剂,这些整理剂中或多或少地含有或产生对人体有害的物质。当有害物质残留在纺织品上并达到一定量时,就会对人们的皮肤,乃至人体健康造成危害。因此,有必要对纺织产品提出安全方面的最基本的技术要求,使纺织产品在生产、流通和消费过程中能够保障人体健康和人身安全。

鉴于纺织产品的用途广泛,本技术规范明确限定了适用范围。对那些不属于本技术规范范围的产品,在附录 A 中列出。

本技术规范仅对纺织产品的基本安全性能提出要求,其他要求按相应标准执行。

本技术规范自实施之日起代替 GB 18401—2001《纺织品 甲醛含量的限定》。

本技术规范于 2005 年 1 月 1 日起实施。2005 年 1 月 1 日前生产并符合相应标准要求的产品允许在市场上销售,过渡期一年,直到 2006 年 1 月 1 日止。本技术规范实施后,其他相关标准等技术文件中对纺织产品的基本安全技术要求不符合本技术规范规定的,应以本技术规范为准。

本技术规范的附录 A、附录 B 为资料性附录,附录 C 为规范性附录。

本技术规范由中国纺织工业协会提出。

本技术规范由全国纺织品标准化技术委员会归口。

本技术规范由纺织工业标准化研究所、国家棉纺织产品质量监督检验中心负责起草。

本技术规范主要起草人:郑宇英、徐路、王宝军。

本技术规范由国家标准化管理委员会(国家标准化管理局)负责解释。

国家纺织产品基本安全技术规范

1 范围

本技术规范规定了纺织产品的基本安全技术要求、试验方法、检验规则及实施与监督。纺织产品的其他要求按有关的标准执行。

本技术规范适用于在我国境内生产、销售和使用的服用和装饰用纺织产品。出口产品可依据合同的约定执行。

附录 A 中所列举产品不属于本技术规范的范畴,供需双方另有协议或国家另有规定的除外。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本技术规范的引用而成为本技术规范的条款。凡是注日期的引用文件,其后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本技术规范,然而,鼓励根据本技术规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本技术规范。

- GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离水解的甲醛(水萃取法)
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度(GB/T 3920—1997,eqv ISO 105-X12:1993)
- GB/T 3922 纺织品耐汗渍色牢度试验方法(GB/T 3922—1995,eqv ISO 105-E04:1994)
- GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度(GB/T 5713—1997,eqv ISO 105-E01:1994)
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定(GB/T 7573—2002,ISO 3071:1980,MOD)
- GB/T 17592.1 纺织品 禁用偶氮染料检测方法 第1部分:气相色谱/质谱法
- GB/T 18886 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本技术规范。

3.1

纺织产品 **textile products**

以天然纤维和化学纤维为主要原料,经纺、织、染等加工工艺或再经缝制、复合等工艺而制成的产品,如纱线、织物及其制成品。

3.2

基本安全技术要求 **general safety specification**

为保证纺织产品对人体健康无害而提出的最基本的要求。

3.3

婴幼儿用品 **products for babies**

年龄在 24 个月以内的婴幼儿使用的纺织产品。

3.4

直接接触皮肤的产品 **products with direct contact to skin**

在穿着或使用,产品的大部分面积直接与人体皮肤接触的纺织产品。

3.5

非直接接触皮肤的产品 **products without direct contact to skin**

在穿着或使用,产品不直接与人体皮肤接触、或仅有小部分面积直接与人体皮肤接触的纺织

产品。

4 产品分类

4.1 产品分为 3 类：

A 类：婴幼儿用品；

B 类：直接接触皮肤的产品；

C 类：非直接接触皮肤的产品。

附录 B 给出了 3 类产品的典型实例。

4.2 需用户再加工后方可使用的产品(例如，面料、绒线)根据最终用途归类。

5 技术要求

5.1 纺织产品的基本安全技术要求见表 1。

表 1

项 目		A 类	B 类	C 类
甲醛含量/(mg/kg) ≤		20	75	300
pH 值 ^a		4.0~7.5	4.0~7.5	4.0~9.0
色牢度 ^b /级 ≥	耐水(变色、沾色)	3—4	3	3
	耐酸汗渍(变色、沾色)	3—4	3	3
	耐碱汗渍(变色、沾色)	3—4	3	3
	耐干摩擦	4	3	3
	耐唾液(变色、沾色)	4	—	—
异味		无		
可分解芳香胺染料 ^c		禁用		
^a 后续加工工艺中必须要经过湿处理的产品,pH 值可放宽至 4.0~10.5 之间。				
^b 洗涤褪色型产品不要求。				
^c 在还原条件下染料中不允许分解出的致癌芳香胺清单见附录 C。				

5.2 婴幼儿用品应符合 A 类产品的技术要求,直接接触皮肤的产品应符合 B 类产品的技术要求,非直接接触皮肤的产品应符合 C 类产品的技术要求。

5.3 婴幼儿用品必须在使用说明上标明“婴幼儿用品”字样。其他产品应在使用说明上标明所符合的安全技术要求类别。

注：一般适于身高 80 cm 及以下婴幼儿使用的产品可作为婴幼儿用品。

6 试验方法

6.1 甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 执行。

6.2 pH 值的测定按 GB/T 7573 执行。

6.3 耐水色牢度的测定按 GB/T 5713 执行。

6.4 耐酸碱汗渍色牢度的测定按 GB/T 3922 执行。

6.5 耐干摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 执行。

6.6 耐唾液色牢度的测定按照 GB/T 18886 执行。

6.7 异味

异味的判定采用嗅觉评判的方法,评判人员应是经过一定训练和考核的专业人员。

样品开封后,立即进行该项目的检测。试验应在洁净的无异常气味的环境中进行。操作者须戴手套,双手拿起试样靠近鼻腔,仔细嗅闻试样所带有的气味,如检测出有霉味、高沸程石油味(如汽油、煤油味)、鱼腥味、芳香烃气味中的一种或几种,则判为“有异味”,并记录异味类别。否则判为“无异味”。

应有3人独立评判,并以2人一致的结果为样品检测结果。

6.8 可分解芳香胺染料按 GB/T 17592.1 执行,检出限为 20 mg/kg。

7 检验规则

7.1 从每批产品中按品种、颜色随机抽取有代表性样品,每个品种和每个颜色各抽取1个样品。

7.2 布匹至少距布端2m取样,样品尺寸为长度不小于0.5m的整幅宽;服装或制品的取样数量应满足试验需要。

7.3 样品抽取后密封放置,不应进行任何处理。

7.4 根据产品类型(安全要求类别)对照表1评定,如果样品的测试结果全部符合表1的要求(含有2种及以上组件的产品,每种组件均符合表1的要求),则该样品的基本安全性能合格,否则为不合格。

注:一般,对B类和C类产品中重量不超过整件制品的1%的小型组件可不要求。

7.5 如果所抽取样品全部合格,则判定该批产品的基本安全性能合格。如果有不合格样品,则判定该样品所代表的品种或颜色的产品不合格。

8 实施与监督

8.1 依据《中华人民共和国标准化法》及《中华人民共和国标准化法实施条例》的有关规定,从事纺织产品科研、生产、经营的单位和个人,必须严格执行本技术规范。不符合本技术规范的产品,禁止生产、销售和进口。

8.2 依据《中华人民共和国标准化法》及《中华人民共和国标准化法实施条例》的有关规定,国家机关、企事业单位及全体公民均有权检举、申诉、投诉违反本技术规范的行为。

8.3 依据《中华人民共和国产品质量法》的有关规定,国家对纺织产品质量实施以抽查为主要方式的监督检查制度。

8.4 本技术规范如涉及产品认证等工作按国家有关法律、法规的规定执行。

9 法律责任

对违反本技术规范的行为,依据《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国产品质量法》等有关法律、法规的规定处罚。

附 录 A
(资料性附录)

不属本技术规范范围的纺织产品目录

- A.1 土工布、防水油毡基布等工程用纺织产品
- A.2 造纸毛毯、帘子布、过滤布、绝缘纺织品等工业用纺织产品
- A.3 无土栽培基布等农业用纺织产品
- A.4 防毒、防辐射、耐高温等特种防护用品
- A.5 渔网、缆绳、登山用绳索等绳网类产品
- A.6 麻袋、邮包等包装产品
- A.7 医用纱布、绷带等医疗用品
- A.8 布艺、毛绒类玩具
- A.9 装饰挂布、工艺品等装饰小物件
- A.10 广告灯箱布、遮阳布等室外装饰产品

附 录 B
(资料性附录)

纺织产品分类示例

表 B.1 给出的产品作为陈述产品分类的示例。表 B.1 中没有列出的产品应按照产品的最终用途确定类型。

表 B.1

类 型	典 型 示 例
A 类 (婴幼儿用品)	尿布、尿裤、内衣、围嘴儿、睡衣、手套、袜子、外衣、帽子、床上用品
B 类 (直接接触皮肤的产品)	文胸、腹带、背心、短裤、棉毛衣裤、衬衣、(夏天)裙子、(夏天)裤子、袜子、床单
C 类 (非直接接触皮肤的产品)	毛衣、外衣、裙子、裤子、窗帘、床罩、墙布、填充物、衬布

附录 C
(规范性附录)

还原条件下染料中不允许分解出的芳香胺清单

表 C.1 第一类 对人体有致癌性的芳香胺

英文名称	中文名称	化学文摘编号
4-aminobiphenyl	4-氨基联苯	[92-67-1]
benzidine	联苯胺	[92-87-5]
4-chloro- <i>o</i> -toluidine	4-氯-邻甲基苯胺	[95-69-2]
2-naphthylamine	2-萘胺	[91-59-8]

表 C.2 第二类 对动物有致癌性,对人体可能有致癌性的芳香胺

英文名称	中文名称	化学文摘编号
<i>o</i> -aminoazotoluene	邻氨基偶氮甲苯	[97-56-3]
2-amino-4-nitrotoluene	2-氨基-4-硝基甲苯	[99-55-8]
<i>p</i> -chloroaniline	对氯苯胺	[106-47-8]
2,4-diaminoanisole	2,4-二氨基苯甲醚	[615-05-4]
4,4'-diaminobiphenylmethane	4,4'-二氨基二苯甲烷	[101-77-9]
3,3'-dichlorobenzidine	3,3'-二氯联苯胺	[91-94-1]
3,3'-dimethoxybenzidine	3,3'-二甲氧基联苯胺	[119-90-4]
3,3'-dimethylbenzidine	3,3'-二甲基联苯胺	[119-93-7]
3,3'-dimethyl-4,4'-diaminobiphenylmethane	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	[838-88-0]
<i>p</i> -cresidine	2-甲氧基-5-甲基苯胺	[120-71-8]
4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline)	4,4'-亚甲基-二-(2-氯苯胺)	[101-14-4]
4,4'-oxydianiline	4,4'-二氨基二苯醚	[101-80-4]
4,4'-thiodianiline	4,4'-二氨基二苯硫醚	[139-65-1]
<i>o</i> -toluidine	邻甲基苯胺	[95-53-4]
2,4-toluylendiamine	2,4-二氨基甲苯	[95-80-7]
2,4,5-trimethylaniline	2,4,5-三甲基苯胺	[137-17-7]
<i>o</i> -anisidine	邻甲氧基苯胺	[90-04-0]
2,4-xylidine	2,4-二甲基苯胺	[95-68-1]
2,6-xylidine	2,6-二甲基苯胺	[87-62-7]

附录 A

(资料性附录)

纺织品色牢度试验方法

附录 A 纺织品色牢度试验方法

序号	试验方法	适用范围
1	GB 3920	耐摩擦色牢度
2	GB 3921	耐水色牢度
3	GB 3922	耐汗渍色牢度
4	GB 3923	耐皂洗色牢度

附录 B 纺织品色牢度试验方法

序号	试验方法	适用范围
1	GB 3920	耐摩擦色牢度
2	GB 3921	耐水色牢度
3	GB 3922	耐汗渍色牢度
4	GB 3923	耐皂洗色牢度
5	GB 3924	耐日光色牢度
6	GB 3925	耐大气色牢度
7	GB 3926	耐海水色牢度
8	GB 3927	耐氨水色牢度
9	GB 3928	耐氯水色牢度
10	GB 3929	耐过氧化氢色牢度
11	GB 3930	耐还原色牢度
12	GB 3931	耐氧化色牢度
13	GB 3932	耐有机溶剂色牢度
14	GB 3933	耐无机溶剂色牢度
15	GB 3934	耐酶色牢度
16	GB 3935	耐微生物色牢度
17	GB 3936	耐紫外线色牢度
18	GB 3937	耐红外线色牢度
19	GB 3938	耐激光色牢度
20	GB 3939	耐电火花色牢度
21	GB 3940	耐电晕色牢度
22	GB 3941	耐电晕色牢度
23	GB 3942	耐电晕色牢度
24	GB 3943	耐电晕色牢度
25	GB 3944	耐电晕色牢度
26	GB 3945	耐电晕色牢度
27	GB 3946	耐电晕色牢度
28	GB 3947	耐电晕色牢度
29	GB 3948	耐电晕色牢度
30	GB 3949	耐电晕色牢度
31	GB 3950	耐电晕色牢度
32	GB 3951	耐电晕色牢度
33	GB 3952	耐电晕色牢度
34	GB 3953	耐电晕色牢度
35	GB 3954	耐电晕色牢度
36	GB 3955	耐电晕色牢度
37	GB 3956	耐电晕色牢度
38	GB 3957	耐电晕色牢度
39	GB 3958	耐电晕色牢度
40	GB 3959	耐电晕色牢度
41	GB 3960	耐电晕色牢度
42	GB 3961	耐电晕色牢度
43	GB 3962	耐电晕色牢度
44	GB 3963	耐电晕色牢度
45	GB 3964	耐电晕色牢度
46	GB 3965	耐电晕色牢度
47	GB 3966	耐电晕色牢度
48	GB 3967	耐电晕色牢度
49	GB 3968	耐电晕色牢度
50	GB 3969	耐电晕色牢度
51	GB 3970	耐电晕色牢度
52	GB 3971	耐电晕色牢度
53	GB 3972	耐电晕色牢度
54	GB 3973	耐电晕色牢度
55	GB 3974	耐电晕色牢度
56	GB 3975	耐电晕色牢度
57	GB 3976	耐电晕色牢度
58	GB 3977	耐电晕色牢度
59	GB 3978	耐电晕色牢度
60	GB 3979	耐电晕色牢度
61	GB 3980	耐电晕色牢度
62	GB 3981	耐电晕色牢度
63	GB 3982	耐电晕色牢度
64	GB 3983	耐电晕色牢度
65	GB 3984	耐电晕色牢度
66	GB 3985	耐电晕色牢度
67	GB 3986	耐电晕色牢度
68	GB 3987	耐电晕色牢度
69	GB 3988	耐电晕色牢度
70	GB 3989	耐电晕色牢度
71	GB 3990	耐电晕色牢度
72	GB 3991	耐电晕色牢度
73	GB 3992	耐电晕色牢度
74	GB 3993	耐电晕色牢度
75	GB 3994	耐电晕色牢度
76	GB 3995	耐电晕色牢度
77	GB 3996	耐电晕色牢度
78	GB 3997	耐电晕色牢度
79	GB 3998	耐电晕色牢度
80	GB 3999	耐电晕色牢度
81	GB 4000	耐电晕色牢度
82	GB 4001	耐电晕色牢度
83	GB 4002	耐电晕色牢度
84	GB 4003	耐电晕色牢度
85	GB 4004	耐电晕色牢度
86	GB 4005	耐电晕色牢度
87	GB 4006	耐电晕色牢度
88	GB 4007	耐电晕色牢度
89	GB 4008	耐电晕色牢度
90	GB 4009	耐电晕色牢度
91	GB 4010	耐电晕色牢度
92	GB 4011	耐电晕色牢度
93	GB 4012	耐电晕色牢度
94	GB 4013	耐电晕色牢度
95	GB 4014	耐电晕色牢度
96	GB 4015	耐电晕色牢度
97	GB 4016	耐电晕色牢度
98	GB 4017	耐电晕色牢度
99	GB 4018	耐电晕色牢度
100	GB 4019	耐电晕色牢度

检测方法标准



